



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2013

---

## **Praxis-Forschungsk Kooperationen für erfolgreiche Unterrichtsentwicklung**

Kyburz-Graber, Regula

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-88539>

Book Section

Originally published at:

Kyburz-Graber, Regula (2013). Praxis-Forschungsk Kooperationen für erfolgreiche Unterrichtsentwicklung. In: Erziehungsdirektion des Kantons Bern; Mittelschul- und Berufsbildungsamt. Mittelschulbericht 2013 – Kooperation und Entwicklung. Das Gymnasium im Kanton Bern. Analysen, Perspektiven und Handlungsempfehlungen. Bern: Das Gymnasium im Kanton Bern, 46-49.

## 3.5

### Perspektiven

#### Praxis-Forschungskooperationen für erfolgreiche Unterrichtsentwicklung

Von Prof. Dr. Regula Kyburz-Graber, Professorin für Gymnasialpädagogik,  
Universität Zürich

**Praxis und Forschung stehen sich oft kritisch gegenüber. Zu Unrecht: Gezielte Kooperationen beeinflussen die Unterrichtsentwicklung und damit den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler nachweislich positiv.**

«Die grösste und meist ungenutzte Ressource der Lehrkräfte sind die anderen Lehrkräfte.» Davon sind die beiden Fachpersonen für Schulentwicklung, Leonhard Horster und Hans-Günter Rolff<sup>36</sup>, überzeugt. Gegenwärtige Forderungen an die Gymnasien wie die bessere Förderung der Studierfähigkeit oder die Angleichung der Maturitätsanforderungen verlangen Entwicklungen auf allen Handlungsebenen: im Bildungssystem, in den einzelnen Schulen, im Klassenzimmer. Keine Massnahme kommt aber wirklich zum Tragen, wenn nicht im Klassenzimmer, dem Kern des Geschehens, Veränderungen in den Handlungsrouinen stattfinden. Die institutionalisierte Kooperation im Kollegium spielt dabei eine zentrale Rolle. Unterrichtsentwicklung braucht zwar adäquate Rahmenbedingungen – aber ohne die stetige Weiterentwicklung des unterrichtsbezogenen Könnens und ohne das Engagement der Lehrpersonen bleibt sie wirkungslos.<sup>37</sup>

#### Was zählt als handlungsleitendes Wissen?

Lehrpersonen erachten Wissen aus Forschungsstudien oft als wenig handlungsrelevant. Sie vertrauen lieber dem praktischen Wissen, weil es ihnen empirisch robust erscheint, weil sie es nachvollziehen und in eigenes Handeln umsetzen können. Anders die Sichtweise der Forschung: Sie beurteilt das praktische Wissen als situativ, anekdotisch, zufällig, subjektiv, nicht generalisierbar. Dabei könnten Forschende und Lehrpersonen viel voneinander lernen, wenn sie als gleichwertige Partner gemeinsam an praxisnahen Fragen arbeiten würden. Der kanadische Erziehungswissenschaftler Paul Hart plädiert dafür, dass die Konzeption von Lernen als konstruktiver, interaktiver und sozial situierter Prozess auch für das berufsbezogene Lernen der Lehrpersonen gelten sollte.<sup>38</sup> Was Lehrpersonen in der Auseinandersetzung mit Praxiserfahrung, Forschungswissen, eigenen systematischen Erprobungen im Unterricht und gemeinsamer Reflexion erwerben, ist professionelles Wissen und Können, wie es u.a. in den Standards zur Lehrerbildung formuliert ist.<sup>39</sup> Wenn Lehrpersonen in Praxis-Forschungskooperationen nach Antworten auf relevante Fragen suchen, überden-

<sup>36</sup> Horster, Leonhard & Rolff, Hans-Dieter (2001). Unterrichtsentwicklung. Grundlagen, Praxis, Steuerungsprozesse. Weinheim: Beltz. S. 206.

<sup>37</sup> Gschwend, Rolf & Claude, Armand (Hrsg.) (2004). Unterrichtsentwicklung. Zum Stand der Diskussion. Studien und Berichte 21. Bern: EDK.

<sup>38</sup> Hart, Paul (2006). Respecting teachers' ways of knowing and learning. In: Kyburz-Graber, Regula; Hart, Paul; Posch, Peter & Robottom, Ian (Eds). Reflective Practice in Teacher Education. Learning from Case studies of environmental education. Bern: Peter Lang. S. 23–37.

<sup>39</sup> Oser, Fritz (1997). Standards in der Lehrerbildung. Teil 1: Berufliche Kompetenzen, die hohen Qualitätsmerkmalen entsprechen. Beiträge zur Lehrerbildung, 15(1), 26–37.

ken sie ihr praktisches Wissen anhand theoretischer Überlegungen. Die Fähigkeit, routinisiertes Unterrichtshandeln zu verändern, wird gestärkt.

«Schulen, in denen Lehrkräfte gemeinsam nachdenken und handeln und sich gegenseitig unterstützen, sind viel eher erfolgreich», stellen Horster und Rolff<sup>40</sup> fest. Sie gehen davon aus, dass alle Lehrpersonen Interesse an Hilfe und Unterstützung haben, «um über ihr Tun nachzudenken und ihre Praxis zu entwickeln». Externe Unterstützung ist nicht zwingend, aber es zeigt sich, dass gemischte Praxis-Forschungsarrangements die Verbindlichkeit für alle Beteiligten erhöhen. Indem in solchen Kooperationen handlungswirksames Wissen generiert wird, das den komplexen Anforderungen in der Unterrichtspraxis entspricht, können wirkungsvolle Veränderungen erreicht werden. In Deutschland werden solche Wege beschritten, nachdem festgestellt wurde, dass die grossen Evaluationsstudien nicht ausreichen, um Veränderungen im Unterricht zu bewirken.

### Beispiele von Praxis-Forschungs Kooperationen

Zwei Beispiele aus dem BIQUA-Programm<sup>41</sup> und zwei Beispiele aus der Schweiz zeigen, in welche Richtung die Zusammenarbeit zwischen Praxis und Forschung gehen kann.

#### 1. Fachdidaktisches Coaching – Veränderungen von Lehrerkognitionen und unterrichtlichen Handlungsmustern<sup>42</sup>

Das Projekt geht von der Annahme aus, dass Lehrpersonen über implizites Wissen verfügen, was guter Unterricht ist, und entsprechende subjektive Theorien über angemessenes didaktisches Handeln haben. Im fachdidaktischen Coaching sollen kognitive Hindernisse und emotionale Barrieren, welche erfolgreichere Handlungsalternativen verhindern, bearbeitet werden, sodass die Lehrperson selbst Verbesserungen für ihren Unterricht entwickeln kann.<sup>43</sup> In der Studie wurde mit sieben Physiklehrpersonen individuell in drei Phasen mit aufeinanderfolgenden Handlungsanalysen und Interventionen gearbeitet. Gespräche und Dokumente dienten als Grundlage für die gemeinsame Arbeit. Bei allen Lehrpersonen führten die Coachings zu Verbesserungen im Unterricht. An einem Fallbeispiel zeigen die Autoren eindrücklich, wie ein Physiklehrer bei allen Lernenden eine Leistungsverbesserung erreichte. Er löste seinen kurzschrittigen Unterrichtsstil, der die leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler vernachlässigte, durch eine offenere Unterrichtsführung ab, arbeitete vermehrt mit leistungsdifferenzierten Angeboten, Transferaufgaben zur Erhöhung der Selbsttätigkeit, Unterrichtsphasen zur Verständnissicherung und offenen, problemorientierten Fragen.

#### 2. Lehrerfortbildungen und ihre Wirkungen auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften und die Unterrichtsqualität<sup>44</sup>

In diesem BIQUA-Projekt wurde untersucht, wie Fortbildung den Unterricht der teilnehmenden Lehrpersonen verändert. Die Fortbildung baute auf dem fachdidaktischen Konzept «Chemie im Kontext» auf. Für das Lernen in Chemie wurden alltagsrelevante Fragestellun-

<sup>40</sup> Siehe Fussnote 36

<sup>41</sup> «Bildungsqualität von Schule» (BIQUA), ein Schwerpunktprogramm (2000–2004) der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG.

<sup>42</sup> Zedler, Peter; Fischler, Helmut; Kirchner, Sabine & Schröder, Hans-Joachim (2004). Fachdidaktisches Coaching – Veränderungen von Lehrerkognitionen und unterrichtlichen Handlungsmustern. In: Doll, Jörg & Prenzel, Manfred (Hrsg.) Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung. Münster: Waxmann. 114–132.

<sup>43</sup> Eine andere Form des Fachdidaktischen Coachings ist das Content-Focused Coaching, bei dem der Coach als Fachperson bei der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion die Lehrperson unterstützt. (West, Lucie & Staub, Fritz C. (2003). Content-Focused Coaching. Portsmouth: Heinemann.

<sup>44</sup> Gräsel, Cornelia; Parchmann, Ilka; Puhl, Thomas; Baer, Anja; Frey Anja & Demuth, Reinhard (2004). Lehrerfortbildungen und ihre Wirkungen auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften und die Unterrichtsqualität. In: Doll, Jörg & Prenzel, Manfred (Hrsg.) Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung. Münster: Waxmann. 133–151.

gen und Zusammenhänge (Kontexte) gewählt. Anhand exemplarischer Kontexte sollten die Lernenden zentrale Konzepte (z.B. das Konzept des Chemischen Gleichgewichts) erarbeiten. Das Ziel der Fortbildung war, dass die Lehrpersonen selbst Unterrichtskonzeptionen erarbeiteten und damit ihre Unterrichtsgestaltung veränderten. Ein Teil der Lehrpersonen wurde zur Kooperation in Tandemgruppen angeregt, um Unterricht gemeinsam planen und Erfahrungen reflektieren zu können. Die Wirkungen der Fortbildung wurden mit vielfältigen Instrumenten erhoben. Interessant: Bei den Lernenden von Lehrpersonen, die zur Kooperation angeregt worden waren, nahm das konzeptionelle Verständnis in Bezug auf das Chemische Gleichgewicht signifikant stärker zu. Die Autorinnen und Autoren der Studie vermuten, dass die Kooperationsanregung als «eine Art Reflexionsanregung» umgesetzt wurde, welche zu einer stärkeren Auseinandersetzung mit der Frage führte, wie Lernende zu einem besseren Verständnis gelangen können.

### 3. Gruppendiskussionen zu «nature of science» (DINOS)<sup>45</sup>

Das Ziel dieser Schweizer Studie war, das Potenzial von Kleingruppen bei der Erarbeitung der «nature of science»-Thematik zu untersuchen. Das Forschungsteam arbeitete mit zwei Biologielehrern bei der Entwicklung von Arbeitsmaterialien zur wechselvollen Geschichte des Archaeopteryx sowie bei der Konzeption und Umsetzung des Unterrichts zusammen. Die Erfahrungen mit den Gruppenarbeiten wurden anhand von Dokumenten und Beobachtungen in Gesprächen mit den Schülergruppen und den Lehrpersonen ausgewertet. Die Unterrichtskonzepte wurden in zwei Durchläufen erprobt, wobei nach dem ersten eine Praxisreflexion mit den Lehrpersonen und als Folge eine Überarbeitung des Unterrichtskonzepts erfolgten. Die Lehrpersonen trauten im zweiten Durchgang (mit neuen Klassen) den Schülergruppen bedeutend mehr Fähigkeiten zu. Während sie im ersten Durchgang eine vorsichtige Konzeption mit kurzer Gruppenarbeit und einengenden Arbeitsaufträgen vorzogen, gestanden sie den Lernenden im zweiten Durchgang mehr Selbstständigkeit zu. Die Lehrpersonen waren überrascht, dass die Schülergruppen sachbezogene und fokussierte Diskussionen führten.

### 4. Fächerübergreifender Unterricht am Gymnasium Liestal<sup>46</sup>

Das Ziel der Schule war die kooperative Entwicklung von fächerübergreifenden Unterrichtskonzeptionen, wobei die Zusammenarbeit zwischen den Fachlehrpersonen frei wählbar und die Dauer der Unterrichtseinheiten selbst bestimmt werden konnte. Über insgesamt fünf Jahre wurden Erfahrungen gesammelt, die in Workshops zusammen mit den beteiligten Lehrpersonen diskutiert und später in einem Forschungsprojekt zu Qualitätskriterien des fächerübergreifenden Unterrichts verdichtet wurden. Dieses mehrjährige Projekt zeigt deutlich, dass Lehrpersonen und Forschende in einem gemeinsamen Prozess die Praxis-Theoriereflexion in einer Weise vollziehen können, wie es in den Funktionsgruppen allein nicht möglich wäre.

### Bedeutung und Ausgestaltung von Praxis-Forschungsk Kooperationen

Die Ergebnisse von Praxis-Forschungsk Kooperationen belegen, dass Lehrpersonen ihre Unterrichtspraxis mit positiven Wirkungen auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler verändern können. Der zeitliche und personelle Aufwand ist beträchtlich, aber er lohnt sich.

<sup>45</sup> Wolfensberger, Balz; Canella, Claudia & Kyburz-Graber, Regula (2012). Discussing the Nature of Science in Small Groups (DINOS). Forschungsprojekt finanziert durch den Schweiz. Nationalfonds 2009–2012. <http://www.research-projects.uzh.ch/p12195.htm>.

<sup>46</sup> Caviola, Hugo; Kyburz-Graber, Regula & Locher, Sibylle (2011). Wege zum guten fächerübergreifenden Unterricht. Ein Handbuch für Lehrpersonen. Bern: hep.

Dies sind zusammenfassend die wichtigsten Fakten zur Praxis-Forschungskooperation:

1. Die Kooperation zwischen Lehrpersonen und externen Fachpersonen aus Forschung und/oder Beratung kann eine wirksame Unterrichtsentwicklung fördern und verbindlicher machen.
2. Aussenstehende Fachleute können bei Kooperationen in den Schulen folgende Funktionen ausüben: Coaching, Forschung, Supervision, Moderation, «critical friends».
3. Kooperationsformen unter Lehrpersonen können unterschiedlich ausgestaltet sein: Peer Coaching, kollegiales Coaching, fachdidaktisches Coaching sowie Tandem-, Praxisforschungs-, Interventions- und Supervisionsgruppen.
4. Praxis-Forschungskooperationen regen zur Reflexion der Praxis an, machen Handlungs-routinen und «beliefs» bewusst und ermöglichen es, neue Ansätze zu erproben und deren Wirkungen zu evaluieren.
5. Kooperative Reflexion kann Veränderungen im Unterrichtsstil, in den Unterrichtshandlungen, in Unterrichtsangeboten und insbesondere in den handlungsleitenden subjektiven Theorien zu «what works» bewirken.
6. Kooperative Unterrichtsentwicklung benötigt zeitliche und finanzielle Ressourcen. Wird sie als Weiterbildung anerkannt, lassen sich Ressourcen aus verschiedenen Quellen nutzen.
7. Die positiven Wirkungen von Praxis-Forschungskooperationen sind durch gut dokumentierte Studien belegt.